



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 论国家生态安全

<http://www.fristlight.cn> 2006-10-10

[作者] 杜强

[单位] 武汉大学环境法研究所

[摘要] 国家生态安全是一种全新的现代国家安全观。它既是国家安全的重要组成部分，又是国家安全的载体和基础。国际性组织以及许多国家都十分重视生态安全。国家生态安全具有继承性、跨境性、严重性、滞后性、长期性、外部性等特点。全球环境变化，国民的生产、生活模式，跨越国境的污染，生物入侵，军事冲突与战争，生态间谍，科学技术成果的发明与应用的负效应都是构成影响国家生态安全的主要因素。要从建立国家生态安全预警与防范体系；改变经济增长和资源利用方式，倡导清洁生产，绿色消费；开展国家生态安全的国际间合作；建立区域性、全球性生态补偿机制；实施战略环境影响评价；实行绿色“GNP”核算体系等方面立体交叉、全方位重视和维护国家生态安全。

[关键词] 重视;维护;国家生态安全

国家生态安全是一种区别于传统意义的现代国家安全观。它既与国家军事安全、国家经济安全、国家政治安全、国家社会安全等共同构成国家安全体系。同时，它又是国家安全体系的载体和基础。国际性组织以及许多国家都十分重视生态安全。一、国家生态安全：一种全新的现代国家安全观国家生态安全具有时代性。最早的传统意义的国家安全观是建立在国家免遭外敌军事入侵的基础之上的。随后，又产生出国家政治安全、国家经济安全、国家社会安全等有关国家安全的分类。20世纪70年代，个别西方学者就前瞻性地预见到人类工业文明的外部性—环境问题—对国家生态安全乃至国家安全的危害。80年代以来，随着环境问题全球化现象的暴露与危害的凸显，各国特别是发达国家开始逐渐认识并感受到生态安全问题对国家安全的重要意义。美国著名生态环境学者莱斯特·R·布朗（Lester·R·Brown）早在1977年就提出要重新认识国家安全的范畴，在理论上将环境问题引入安全概念和国家政治范畴。80年代，世界环境发展委员会在其发表的题为《我们共同的未来》的报告第11章“和平、安全、发展和环境”中明确指出，安全不仅包括对国家主权的政治和军事威胁，而且包括环境恶化及其发展条件遭到破坏。1999年，“世界观察研究所”发表一份报告预言，“环境生态问题”将成为21世纪战争的根源。著名生态环境学者、世界观察研究所所长Brown先生指出：“生态恶化将成为世界各国关注的国家安全的首要问题。”由此可见，生态安全问题，既是一个全球性问题，也是一个与国家利益、主权及其安全密切关联的国家安全问题。（一）国家生态安全的概念关于国家生态安全，目前国际学术界还没有一个确切的定义。笔者认为，所谓国家生态安全，是指由水、土、大气、森林、草地、海洋、生物等组成的生态环境、生态资源处于良性循环和圈（生物圈）、链（食物链）处于无缺失状态，能够维系和满足国家民族生存以及可持续发展所需的物质元素。国家生态安全一般可分为安全、亚安全、不安全三大层次。衡量国家生态是否安全，一般有三个标准：一看生态系统是否健康。生态系统健康是指生态系统的物质循环和能量流动处于正常状态，系统对于外界干扰具有抵抗力和恢复力，系统能够维持自身正常运转的能力和组织结构的长期稳定。生态系统健康是人类经济社会活动以及人类自身可持续发展的基石，从而构成国家生态安全的基础。二看生态系统是否遭受不可逆转的破坏。生态系统对外界来的污染破坏有其承载能力。承载能力的大小可用自净力衡量。溢出生态系统自净力，即超出承载能力，则可能导致生态系统遭受不可逆转的破坏。防止生态系统遭受不可逆转的破坏，是国家生态安全中最低安全问题。国外学者戴利先生在1989年的研究成果中将最低安全标准定义为“社会使用可再生资源的速度不得超过可再生资源更新的速度；社会使用不可再生资源的速度不得超过作为其替代品的、可持续利用的可再生资源的开发速度；社会排放污染物的速度不得超过环境对污染物的吸收能力。”三看生物圈与食物链是否缺失（断圈、断链）。在无外力破坏的情况下，生物圈与食物链的常态是环环紧扣、前后连接的。一旦生物圈与食物链上出现节点断裂，就会犹如“多米诺骨牌”效应，对生态安全造成灾难性的后果。（二）国家生态安全的特点国家生态安全的特点一般体现在以下六个方面：一是继承性。生态效益或生态污染的后果会出现“代际间”的继承。即由当代人创造的良好质量的生态环境或造成的生态环境破坏的后果不仅当代人可以感受，而且子孙后代也会受益或受害。二是跨境性（区域性、全球性）。人类只有一个地球，不同肤色、不同族群的人都生活在“地球村”。虽有国界相隔，但空气、水、货物、投资、人员等的流动，使一国的生态环境问题

可以超越国境，呈现区域性、全球性的特征。据绿色和平组织统计，世界上214条（个）国际河流、湖泊的上游和下游或环湖的国家之间都存在着突出的跨国界水污染问题。一国的生态灾难必然对周边地区甚至全球生态环境造成危害。同样，区域性、全球性的生态危机、灾难必然对一国的生态安全产生直接影响。三是严重性。一国的生态环境遭到破坏，超出环境的“承载力”，生态系统失去“自净力”，产生不可逆性，整个国家和民族将失去生存条件和生存基础。四是滞后性。生态环境被污染和破坏的后果有时滞后。污染和破坏之初或短时期内，这种后果的危害与后果不会马上显现或全部表现出来，需几年甚至十几年才能体现。五是长期性。生态环境被污染和破坏的后果的消除要几年、十几年甚至几代人的努力才能恢复。如污染和破坏造成生态环境产生不可逆性，则该生态区域将永久失去生态功能，没有可利用的价值。如阿拉斯加威廉王子湾的埃克森“瓦尔迪兹”号漏油事件不仅使当时当地美丽的海湾环境和旅游、渔业等支柱产业彻底崩溃，而且时至今日，当地生态环境仍然失去生态功能和利用的价值。六是外部性。由于行为主体在生态环境上的行为会给他人带来收益或损害，这种收益或损害就是外部性。如拥有热带雨林的国家的保护或滥伐热带雨林会给没有热带雨林的国家的国家带来收益或损害。对国家生态安全有益，称为正外部性，如热带雨林的保护等；对国家生态安全有害，称为负外部性，如越境酸雨、温室气体排放、生物多样性的缺失等，都是负外部性的表征。

（三）国际性组织维护全球生态安全所做的努力在工业化时代到来之前，地球生态系统处在地球内部变化及其太阳、地球轨道变化等纯自然因素的影响下、按照自身循环规律运动。全球工业化文明的浪潮打破了地球生态系统的循环运动规律。随着世界工业的迅猛发展，人类在不断丰富物质生活的同时，忽视了环境生态保护，带来了诸如资源短缺、环境污染、臭氧层被破坏、全球气候变暖、生态失衡等一系列世界性的严重的全球环境恶化问题。特别是涉及全球环境的臭氧层耗竭与生物多样性缺失以及环境污染对食物链的危害等，使人类认识到环境污染、自然生态系统失衡，最终将危及人类自身的生存和发展。同时，由于环境所具有的外部性特点，使得一国、地区的环境破坏产生的污染可通过空气、河流、投资、贸易以及人员的流动而造成区域性环境外部性问题和全球性环境外部性问题。因此，自20世纪70年代以来，全球聚焦环境生态保护，并演化为当代全球绿色浪潮。国际性组织高度重视全球生态安全。20世纪50年代之前，人类环境保护意识还比较淡薄，涉及环境保护的国际公约才6个。目前已制定签署了180多个，其中20多个含有贸易条款。这些成就的获得，得力于联合国、联合国贸发会议、联合国环境规划署、GATT/WTO、经济合作与发展组织等国际性组织的推动。联合国于1972年6月5日至16日在瑞典首都斯德哥尔摩召开第一届环境大会，发表了著名的《人类环境宣言》，从此拉开了全球环境各国、地区合作的序幕。1992年6月3日至14日联合国在巴西里约热内卢召开的世界环境与发展大会，有全世界178个国家的118位国家首脑和万余名政府官员参加。会议通过了《21世纪议程》、《里约热内卢环境与发展宣言》等重要文件。这次大会是人类发展史上有关环境保护和可持续发展问题的里程碑。GATT/WTO高度重视环境问题。在其《1994年关贸总协定》、《技术性贸易壁垒协议》、《农产品协议》、《实施动植物卫生检疫措施协议》、《补贴与反补贴措施协议》、《与贸易有关的知识产权协定》、《服务贸易总协定》等一系列文件中，均包含相应环境政策。在WTO宗旨中，增加了环境和可持续发展的内容。同时，在WTO组织结构内设立“贸易与环境委员会”，直属总理事会。国际上比较重要的环境公约还有《维也纳公约》、《蒙特利尔议定书》、《濒危物种国际贸易公约》、《巴塞尔公约》、《气候变化公约》等，许多国际环境公约对以往国际贸易中忽视环境问题进行了规范，还增加了贸易在内的制裁条款。

（四）若干国家对国家生态安全的态度与行动随着冷战的结束，越来越多的国家开始关注国家生态（环境）安全问题。许多发达国家还把生态（环境）安全列入影响国家安全的主要战略目标、外交战略目标以及可持续发展战略目标予以高度重视。美国国家安全部门早在70年代末就资助科学家进行全球环境变化的系列研究计划。这些研究成果大大丰富了国家生态安全、国家安全的观念与内容，并成为美国在国际事务中处理全球环境问题的依据。1991年8月，美国首次将环境视为国家安全而写入新的国家安全战略。根据当时副总统戈尔1992年的建议，美国中央情报局集中了数十名环境生态科学家，就自然环境生态变化对国家安全的影响进行研究。这些科学家根据美国间谍卫星拍摄的大量资料进行分析，得出一些生态现象的变化规律，并推测可能对生态环境造成的影响。1997年，美国中央情报局成立“环境研究中心”，以维护国家生态安全、国家安全之需。日本也较早提出“环境安全关系国家安全”的观点，并认为“只有在地球环境问题上发挥主导作用，才是日本为国际社会作贡献的主要内容。”除美日外，俄罗斯、欧盟、中国等也把生态安全列入国家安全战略目标。2001年初，中国在其公布的《全国生态环境保护纲要》中，首次明确提出“维护国家生态环境安全”的目标，明确了“保护优先、预防为主、防治结合”的生态保护总体战略。另外，许多国家和地区，特别是发达国家发展循环生态经济体系，推行清洁生产，绿色消费，采用绿色“GNP”核算体系，在国际贸易中实施绿色贸易壁垒，以维护和保障国家生态安全、国家安全。

（五）国家生态安全问题将成为21世纪国际政治斗争的焦点以及战争与冲突的导火索对生态环境（其中包含生态资源）变化问题，虽然各国对全球生态恶化引发的灾难性后果在认识上能够形成共识，但由于国与国间的利益或国别利益与全球整体利益间的矛盾和冲突，因而在对全球环境恶化的责任与解决问题时各自应承担的义务上却奉行本位主义，各执一词，甚至演化成政治冲突与贸易战。在国际政治外交舞台上，国家生态安全作为斗争的焦点主要表现在：发达国家与发展中国家谁应承担

全球环境变化、污染的主要责任；某些国家借“地球主权论”、“主权利限制论”、“环境责任国际化”等保护地球生态环境之名来干预他国内政；发达国家以仅占世界25%的人口，消费全球能源总消费量的75%的比例，却拒绝为全球生态环境安全承担应尽的义务，缺乏向发展中国家提供财政补偿和环保技术设备转让的积极性；以生态环境安全为名，在国际贸易领域实施绿色贸易壁垒，等等。尤其值得关注的是，国际主流社会兴起了一股“环境殖民主义”的思潮。认为环境是一种“超越领土范围、非地理范畴”的概念，主张超越国家主权干预他国环境问题。从而为借环境安全之名，干涉他国国家主权提供了理论依据。与国家生态安全有关的生态环境问题将成为21世纪冲突与战争的导火索。正如世界环境与发展委员会主席布伦特兰夫人所说“……环境问题在许多地方业已成为影响安全的一个最重要的因素……”。“世界观察研究所”也预言：“环境生态问题将成为21世纪战争的根源。”加拿大多伦多大学和平与冲突研究项目负责人ThomasFraserHomer-Dixon认为，将来的战争和国内暴力都将因资源如淡水、农田、森林和渔业的稀缺性而引发。并预言在印度次大陆印度河流域印度教与穆斯林之间争夺稀缺水源的冲突将不可避免。在中东地区，严重缺水的状况可能引发约旦河流域的叙利亚、以色列、约旦等国为争夺有限的淡水资源而引发冲突与战争。

二、影响国家生态安全的主要因素归纳起来，影响国家生态安全的因素主要有：（一）全球环境变化。全球环境变化受到太阳与地球轨道变化、地球内部变化等自然因素和人类活动的双重影响。而人类生产、生活的活动对全球环境变化的影响日益占居主导地位。人类自身活动对环境的负面影响已造成环境污染、全球气候变暖、臭氧层破坏、厄尔尼诺现象、酸雨、生物多样性缺失等全球环境问题。这些问题已经日益构成对国家生态安全的威胁而成为全球关注的焦点。例如，美国国家科学院的研究报告认为，全球环境变化导致海平面的上升将使全球多达10亿或者说20%的世界人口生活在可能因海平面的上升而被淹没或受到严重影响的国家。又如厄尔尼诺使得地球上某些国家和地区暴雨成灾，而另外一些国家和地区干旱缺水，造成大批生态难民背井离乡。说明，全球环境变化对国家生态安全产生的重要影响。（二）国民的生产、生活模式。国民的生产、生活模式对国家生态安全产生重要影响。一般来说，制订实施严格的环保法律法规，倡导清洁生产、绿色消费的国家 and 地区的国家生态安全就处在一种良好的状态。反之，该国和地区的国家生态安全就处于脆弱或危机状态。过去，发达国家在实现工业化过程中，走的是一条“先污染、后治理”的发展道路，为此付出了生态环境被破坏的沉重代价。现在仍有许多发展中国家在发展工业化的道路上无视发达国家的教训，不惜以牺牲生态环境，片面追求经济增长。结果是，不仅经济增长没有可持续，反而出现土地荒漠化、水源污染、大气污染、酸雨、生态系统功能退化甚至丧失等生态环境整体恶化的趋势，对国家生态安全、国家安全构成严峻威胁。（三）跨越国境的污染。一是通过河流、风向等介质把污染物带入他国境内，造成生态环境污染，对国家生态安全构成危害。2000年1月30日，罗马尼亚一座金矿发生污水泄漏事故。含有大量有害物质的污水流入蒂萨河，造成蒂萨河和多瑙河严重污染，严重威胁到下游匈牙利等国家的生产生活用水安全。1984年印度帕博尔联合碳化杀虫剂工厂发生毒气泄漏事故，不仅导致该国6千余人死亡，10万人受害，而且毒气的飘散也对我国临近印度地区的生态环境产生消极影响。二是跨国直接投资活动。发达国家利用发展中国家环保标准低、环保执法环境宽松，把一些劳动密集、污染性产业转移到发展中国家，实施生态侵略，对国家生态安全构成威胁。三是对外贸易活动。一国通过对外贸易渠道，把含有对人体健康、生态环境产生危害的产品出口到他国，从而对其国家生态安全产生影响。四是垃圾的越境掩埋。一些富国以金钱为诱饵，把核废料、工业垃圾、生活垃圾运输到贫穷国家掩埋，对这些贫穷国家的生态环境和人们健康直接构成伤害，从而对国家生态安全构成威胁。（四）生物入侵。生物入侵是指生物通过各种渠道越境进入他国扩散后造成严重危害生态环境安全的现象。生物入侵严重危害生态环境安全，威胁人类生存，是当今世界上最棘手的三大环境难题之一。1845年，爱尔兰从南美引进的马铃薯携有晚疫病，导致境内马铃薯全部枯死，饿死150万人，成为人类史上“生物入侵”引发的最大悲剧。20世纪70年代，从境外传入的“猪霍乱”，使荷兰销毁了全国2/3的存栏生猪。生物入侵使被入侵国遭受巨大经济损失。据不完全统计，美国每年因外来物种入侵造成的经济损失高达1500多亿美元，印度为1300亿美元，南非为800亿美元。复旦大学生物多样性科研所的一份报告认为，中国每年仅几种主要外来生物入侵造成的经济损失就达574亿元人民币。（五）军事冲突与战争。军事冲突与战争中生化武器、核武器的使用会严重破坏生态环境，危害人们的身体健康。它对国家生态安全的破坏更为直接，更易形成生态灾难。如越战中，美军使用生化武器致使当地生态系统遭到严重破坏，并造成许多出生婴儿的畸形。在军事冲突中，对敌国开展“生态环境战”，利用投放细菌、传播病毒、施撒生态毒液等手段破坏生态环境，以摧毁敌国生存的生态基础。如当年日本侵华时用飞机施撒细菌病毒，开展生物战，给中国的生态环境和人们的身体健康造成严重危害。（六）生态间谍。不论是战争还是平时时期，生态间谍都扮演着破坏生态环境，危害国家生态安全的不光彩的角色。在当代，生态间谍战愈演愈烈，甚至西方一些民间环保组织为获取生态环境污染等情报，也涉足生态间谍活动。1997年7月6日，伊拉克召见联合国人道主义事务协调员，认定一名新西兰籍联合国扫雷专家布鲁顿涉嫌在靠近巴格达东北的两伊边境的哈奈根地区从事“播放蝗虫卵，蓄意破坏伊拉克农耕生产”，而被伊驱逐出境。伊拉克还指责某些联合国工作人员故意携

带传染性极强的牲畜病毒进入伊境内，企图危害伊国家生态安全。1996年末，在我国西南边境也发生境外生态间谍窃取生态和环境气象情报的案件。（七）科学技术成果的发明与应用的负效应。科学技术在为人类创造丰富的物质文明和精神享受的同时，也为生态环境污染、生态灾难的发生创造了条件和手段。诸如农药、化肥、农膜、电池、塑料等等，不胜枚举。在现代，让科学家感到自豪的基因工程、克隆技术等也给人类的生态灾难、国家生态安全埋下了隐患。如有关资料显示，电池中包含了汞、铅、镉等多种对自然生态环境危害极大的物质，直接或间接危害自然生态环境以及人类健康。一节一号电池烂在地里，能使1平方米的土壤永久失去利用价值；一粒纽扣电池可使600吨水受到污染，相当一个人一生的饮水量。又如闹得全球沸沸扬扬的基因工程成果的转基因食品，因其是由20世纪90年代兴起的生物技术使抗虫、抗除草剂等抗性转基因作物的产物而被疑为可能对人类健康、国家生态安全构成危害。一些组织、科学家甚至呼吁警惕“基因污染”。为此，联合国专门制订了《卡塔赫纳生物安全议定书》予以规范。欧盟2002年还专门出台了新的转基因法规，规定凡涉及转基因作物和其衍生食品上市实行许可和标签制度。

三、重视和维护国家生态安全首先、建立国家生态安全预警与防范体系。设立国家生态安全组织领导协调机构。及时掌握国家生态安全的现状和变化趋势。通过预警与防范，使生态系统维持在能够满足当代人需要的同时又不削弱子孙后代的需要能力的良性状态。动态监测国家生态安全的衡量指标系统，科学评估资源与环境的安全度。对存在的生态不安全的征兆与趋势，及时启动自然界生态自我修复功能与生态人工保护恢复功能，以维护国家生态安全。其次、改变经济增长和资源利用方式，倡导清洁生产，绿色消费。要改变高投入、高消耗、高污染的粗放型经济增长方式和掠夺式的资源开发利用方式，从源头杜绝污染问题。建立工业生态链、农业生态链、消费生态链。发展循环生态经济体系，使人类按照生态规律利用自然资源与环境容量，使自然生态系统的物质循环与人类经济系统的物质转换相互协调。实行资源和废弃物的综合利用和循环使用，把有害环境的最终废弃物降低到自然生态环境的自净力范围之内。

第三、开展国家生态安全的国际间合作。建立国际间有关生态安全与冲突的预防机制；互相交换有益国家生态安全的情报与信息，如近年来，美国与俄罗斯制定了相互交换“生态情报”的合作计划，为各自国家生态安全服务；对地球上重要生态功能区进行保护，对影响全球生态环境安全的“污染源”进行防治与监控；在不侵犯国家主权与内政的原则下，协商、协调各国对重要生态资源进行合理、有序、适度的开发利用，防止过度开发对地球生态系统造成新的重大破坏。

第四、建立区域性、全球性生态补偿机制。对全球生态资源与生态系统的保护和享用要实行生态补偿制度，即受益者付费。要根据各国不同区域在生态资源与生态系统的保护、建设中的作用和地位，进行科学合理地环境成本与利益的核算，制定合理的国家间利益补偿和财政转移支付政策，鼓励与补偿生态环境保护的行为与损失。例如，热带雨林对地球生态系统的重要意义已经形成全球共识，但到目前为止，没有热带雨林的國家只会要求甚至威胁拥有热带雨林的國家不要砍伐而要保护热带雨林，却没有对拥有热带雨林的國家采取经济（财政）补偿政策，使其获得的经济（财政）补偿等于或高于砍伐热带雨林获取的收益。

第五、实施战略环境影响评价。各國政府颁布政策、规划以及进行重大决策前要进行战略环境影响评价。要充分论证决策对环境生态产生的直接后果、潜在后果以及累积后果。对可能对生态环境造成不可补救的后果的，应进行“环境否决”，禁止该政策、规划以及重大决策的出台实施。对可能对生态环境造成不利影响的，应进行“环境异议”，责其作重大修改或考虑替代方案，并提出消除、减少和补偿不利环境影响的对应措施。

第六、实行绿色“GDP”核算体系。应提倡实行绿色“GDP”核算体系。充分体现扣除环境污染、生态破坏的损失以及资源消耗后国民生产净值的真实状况。警示生态环境污染、破坏的严重后果，告诫人类应时刻关注、保护生态环境，以维护人类共有的家园。

参考文献：①刘红，《生态系统健康评价》，生态经济，2001.（1）。②程漱兰等，《高度重视国家生态安全战略》，生态经济，1999.（5）。③杜强，《福建生态省建设问题的探讨》，福建论坛，2002.（7）。④徐亢英等，《上海截获三种有害生物》，文汇报，2002.4.7.⑤王万山，《生态经济理论与生态经济发展走势探讨》，生态经济，2001.（5）。⑥张车伟，《“全球变化”与中国国家安全》，《世界社科交流》，1999.（73）。⑦周在群，《绿色间谍就在你身边》，深圳商报，2001.1.15.⑧陈燕等，《论环境安全与当代世界政治经济的发展》，《世界经济与政治论坛》，2000.（1）。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@firstlight.cn](mailto:leisun@firstlight.cn)

